

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional dengan desain penelitian *cross sectional*.

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Target populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 11 Yogyakarta, sedangkan populasi terjangkau yaitu siswa kelas X dan XII SMA Negeri 11 Yogyakarta tahun ajaran 2017/2018.

Populasi yang diambil sebagai berikut :

Siswa laki-laki kelas X dan XII : 33

Siswi perempuan kelas X dan XII : 64

Jumlah seluruh Populasi : 282

##### **2. Sampel**

Sampel penelitian ini adalah bagian dari siswa siswi kelas X dan XII SMA Negeri 11 Yogyakarta angkatan 2017/2018 dengan teknik pengambilan sampel secara *stratified random sampling*.

Besarnya sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini didapatkan dengan menggunakan rumus penghitungan sampling menggunakan populasi finit (populasi yang diketahui secara jelas), yaitu:

$$n = \frac{z_{1-\alpha/2}^2 P(1-P)N}{d^2 (N-1) + z_{1-\alpha/2}^2 P(1-P)}$$

Rumus Simple Random Sampling populasi finit

Diketahui:

P Rawat jalan DIY : 16,3% (Riskesdas, 2013)

P Penduduk DIY usia >10 tahun yang sudah benar menentukan waktu yang tepat untuk mencuci tangan : 49,8% (Riskesdas, 2013)

P Penduduk DIY yang sudah mengerti prosedur mencuci tangan secara tepat: 32,8% (Riskesdas, 2007)

d : 5% = 0,05

N : 852

$Z_{1-\alpha}$  : 1,96

Dari hasil perhitungan menggunakan rumus Simple Random Sampling didapatkan hasil:

n Rawat jalan di DIY : 50 orang

n Penduduk DIY usia >10 tahun yang sudah benar menentukan waktu yang tepat untuk mencuci tangan : 87

n Penduduk di DIY yang sudah mengerti prosedur mencuci tangan secara tepat: 78

d (Kesalahan absolut yang dapat ditoleransi) : 0,05

$Z_{1-\alpha/2}$  (Nilai distribusi normal baku pada tabel Z pada  $\alpha$  tertentu)  
: 1,96

N (Besar populasi) : 852

n (Jumlah sampel yang diperlukan)

Dari hasil perhitungan menggunakan rumus Sample Random Sampling, besar sampel yang akan diambil yaitu sebanyak 87 siswa beserta 87 orang tua/wali dari ke 87 anak kelas X dan XII yang mewakili dari 3 variabel yang dibutuhkan. Pengambilan sampel akan terbagi secara acak di 3 kelas, yaitu kelas IPA maupun IPS.

Kriteria sebagai sampel dibagi menjadi dua yaitu kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi meliputi :

1. Siswa SMA Negeri 11 Yogyakarta yang terdaftar sebagai pelajar aktif tahun ajaran pelajaran 2017/2018.
2. Siswa SMA Negeri 11 Yogyakarta yang bersedia menjadi responden penelitian.

Kriteria eksklusi meliputi :

1. Siswa SMA Negeri 11 Yogyakarta yang memiliki alergi terhadap bahan antiseptik standar

2. Siswa SMA Negeri 11 Yogyakarta yang sedang mengalami keterbatasan fungsi tangan (luka, patah)

### **C. Lokasi dan Waktu Penelitian**

#### **1. Lokasi penelitian**

Penelitian ini berlokasi di SMA Negeri 11 Yogyakarta.

#### **2. Waktu**

Penelitian ini dimulai pada bulan Agustus 2017 sampai dengan Mei 2018.

### **D. Variabel dan Definisi Operasional**

#### **1. Variabel**

- a. *Variabel Independen* : Pengetahuan *hand hygiene* pada pelajar dan pengetahuan *hand hygiene* pada orang tua pelajar
- b. *Variabel Dependen* : Angka kesakitan

#### **2. Definisi Operasional**

- a. *Pengetahuan hand hygiene* tidak hanya mengetahui apa saja langkah-langkah cuci tangan yang baik tetapi juga bagaimana prinsip-prinsip dasar dari cuci tangan. Diukur dengan kuesioner yang menggunakan skala ordinal dimana kuesioner untuk menilai pengetahuan *hand hygiene* terbagi ke dalam 2 jenis kuesioner. Kuesioner pertama berupa pertanyaan *multiple choice* yang berjumlah 15 pertanyaan dan kuesioner kedua berisi perintah

untuk mengurutkan 6 gambar yang berisi ilustrasi teknik mencuci tangan yang efektif. Penilaian untuk bagian yang mengurutkan yaitu setiap 1 nomor yang benar diberi nilai 1 poin dan yang salah diberi nilai 0. Maka apabila 6 gambar dijawab dengan urut, maka akan didapatkan nilai 6 yang akan dipersentasekan menjadi 100%. Setelah masing-masing dihitung berapa nilai sebenarnya, kuesioner 1 dan kuesioner 2 diambil nilai rata-ratanya. Hasilnya dikategorikan ke dalam 3 kategori, yaitu (Pinanti, 2016):

Baik = 76 - 100 %

Sedang = 56 - 75 %

Kurang = 40 - 55 %

- b. ***Angka kesakitan pelajar sekolah*** adalah jumlah anak sekolah yang mengalami keluhan kesehatan dalam jangka waktu <2 bulan terakhir. Begitu juga dengan angka kesakitan orang tua dari pelajar yang mengalami keluhan kesehatan dalam jangka waktu <2 bulan. Keluhan kesehatannya berupa: ISPA (batuk pilek), diare, sakit mata, infeksi kulit dan demam hasilnya dikategorikan ke dalam sering, jarang dan sehat. Peneliti akan mengukur angka kesakitan pelajar sekolah dengan cara melihat angka kejadian sakit yang dirawat di UKS dalam 2 bulan terakhir dan juga melihat data absensi yang sudah direkap pihak sekolah dalam 2 bulan terakhir sejak penelitian pertama kali dilakukan di SMA

Negeri 11 Yogyakarta. Sedangkan untuk mengukur angka kesakitan orang tua pelajar hanya akan dilakukan pengisian kuesioner keluhan kesehatan dalam jangka waktu <2 bulan. Data yang didapatkan akan dikategorikan ke dalam 3 klasifikasi yaitu, sering sakit, jarang sakit dan sehat atau tidak sakit (Pinanti, 2016) dan rentang pengukuran kejadian sakit pada pelajar dan orang tua pelajar di SMA Negeri 11 Yogyakarta menggunakan skala ordinal sebagaimana berikut:

Sering sakit = 1

Jarang sakit = 2

Sehat (tidak sakit) = 3

#### **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian berupa kuesioner yang berisi *inform consent* dan pertanyaan tentang tingkat pengetahuan *hand hygiene*. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini mengutip dari penelitian berupa Karya Tulis Ilmiah acuan milik (Pinanti, 2016) yang dikombinasikan dengan pertanyaan-pertanyaan baru. Di dalam kuesioner ini terdapat total 24 pertanyaan dengan 1 pertanyaan mengurutkan dan 23 pertanyaan pilihan ganda.

1. **Kuesioner angka kesakitan** terdiri dari 5 pertanyaan yang pada masing-masing nomer menanyakan kapan terakhir kali responden menderita penyakit ISPA (batuk pilek), diare, sakit mata, infeksi

kulit dan demam. Untuk mengisi pertanyaan dari kuesioner angka kesakitan terbagi menjadi 4 jawaban, yaitu 1 minggu terakhir, 2 minggu terakhir, 1 bulan terakhir dan >2 bulan terakhir (apabila responden tidak ingat dimasukkan ke dalam opsi >2 bulan terakhir).

2. **Kuesioner tentang teknik mencuci tangan** yang terdiri dari 6 gambar teknik mencuci tangan secara efektif yang masih tersusun secara acak. Cara kerja dari kuesioner ini yaitu peneliti meminta responden untuk mengurutkan 6 gambar tersebut secara tepat. Sedangkan untuk kuesioner pengetahuan *hand hygiene* terdiri dari 15 pertanyaan *multiple choices*.

## ***F. Uji Validitas dan Reliabilitas***

### **1. Uji Validitas**

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkatan validitas atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah harus mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas yang rendah (Munz, 2017).

Untuk mengetahui apakah nilai korelasi tiap tiap pertanyaan tersebut signifikan, maka perlu dilihat  $r$  tabel dan  $r$  hitung. Dikatakan valid apabila  $r$  hitung lebih besar dari pada  $r$  tabel. Dan di katakan tidak valid apabila jika  $r$  hitung lebih kecil dari pada  $r$  tabel (0,444) dengan tingkat kemaknaan 5% (Munz, 2017).

Setelah dilakukan penelitian sebelumnya didapatkan  $r$  hitung lebih besar dari pada  $r$  tabel, dimana  $r$  tabel (0,444) (Munz, 2017). Maka seluruh pertanyaan pada angket adalah valid untuk SMP/ MTs dan SMA/MA.

## **2. Uji Reliabilitas**

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Hal ini berarti menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran tersebut tetap konsisten atau sama bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat ukur yang sama.

## **G. Cara Pengumpulan Data**

Penelitian ini adalah penelitian non eksperimental yang menggunakan instrumen berupa kuesioner, maka pengambilan data dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- a. Membagikan kuesioner pada responden
- b. Meminta subjek penelitian untuk mengisi kuesioner

Peneliti menjelaskan cara mengisi kuesioner dan mengingatkan peserta untuk mengisi kuesioner dengan sungguh-sungguh.

- c. Pengisian kuesioner oleh mahasiswa yang menjadi responden
- d. Mengumpulkan kuesioner

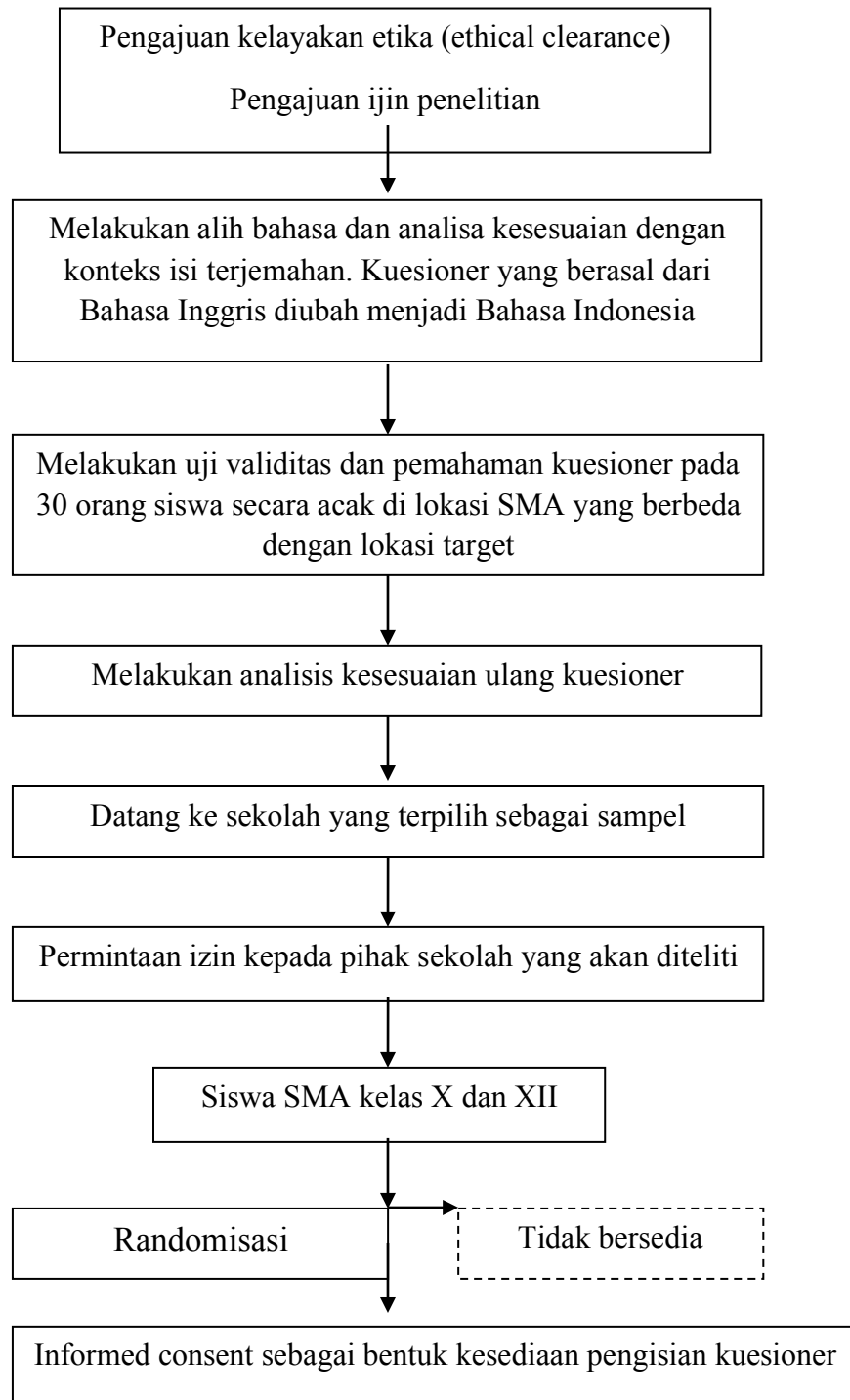
Kuesioner yang telah diisi dikumpulkan dan diteliti apakah kuesioner telah diisi dengan baik.

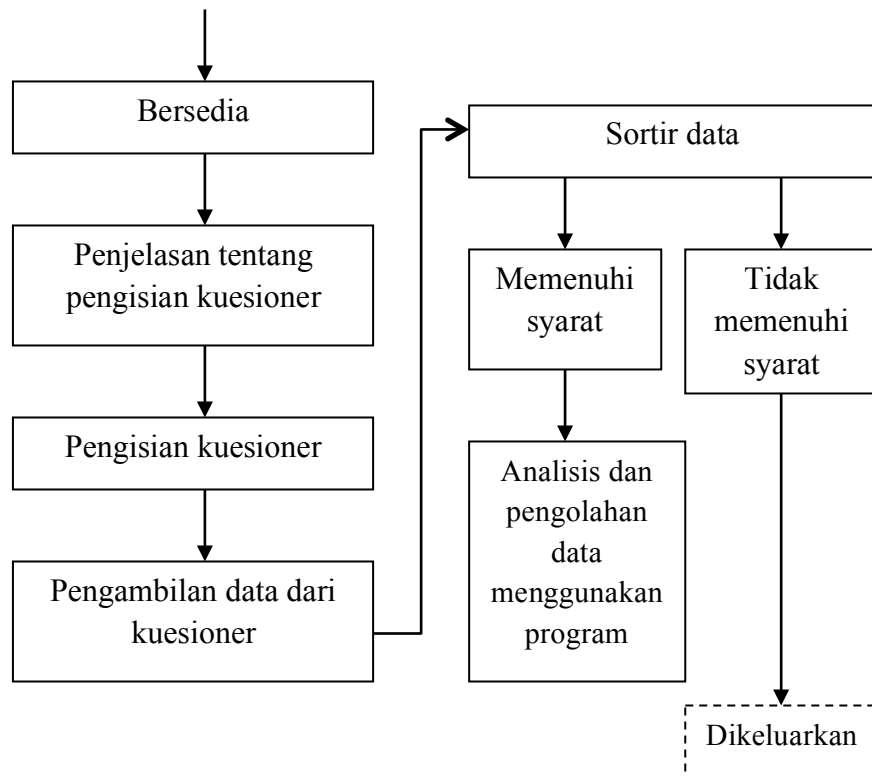
- e. Menganalisa data



Setelah semua data terisi maka dilakukan analisis menggunakan uji statistik yang sesuai.

#### H. Jalannya Penelitian





## I. Analisis Data

### 1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan agar data-data hasil dari pengukuran sebelumnya dapat diringkas sedemikian rupa sehingga terbentuk kumpulan data yang masing-masing menjadi variabel dari penelitian, yaitu pengetahuan *hand hygiene* pada pelajar SMA, pengetahuan *hand hygiene* pada orang tua pelajar dan angka kesakitan di SMA Negeri 11 Yogyakarta. Dengan dilakukannya analisis univariat, dapat diidentifikasi frekuensi dan tendensi sentral (mean, median, modus). Dalam menganalisa data, terlebih

dahulu dilakukan uji kenormalan data untuk melihat apakah data yang didapatkan tersebar dengan normal atau tidak. Pengujian kenormalan data dilakukan dengan metode *Kolmogorov-Smirnoff* dengan nilai kemaknaan/signifikansi  $p > 0,05$  untuk jumlah sampel lebih dari 50. Hasil pengolahannya akan tersaji dalam bentuk frekuensi dan tabel distribusi.

## **2. Analisis Bivariat**

Tujuan dilakukannya analisis bivariat yaitu untuk menggambarkan bagaimana hubungan antara variabel bebas yaitu hubungan pengetahuan *hand hygiene* pada pelajar SMA Negeri 11 Yogyakarta dan pengetahuan *hand hygiene* pada orang tua pelajar SMA Negeri 11 Yogyakarta dengan variabel tergantung yaitu angka kesakitan di SMA Negeri 11 Yogyakarta dengan menggunakan uji korelasi. Dalam proses menganalisa data yang sudah dikumpulkan, peneliti akan menggunakan uji statistik yang akan diolah menggunakan program komputerisasi.

Pada saat proses analisis hubungan antara pengetahuan *hand hygiene* (ordinal) dengan tingkat kesakitan (ordinal), akan menggunakan uji *Spearman* apabila data terdistribusi secara normal dan jika data tidak terdistribusi dengan normal akan menggunakan uji *Chi-Square* (nonparametric). Hal ini juga sama digunakan untuk menganalisis hubungan antara kemampuan *hand hygiene* (ordinal) dengan tingkat kesakitan (ordinal), akan menggunakan uji *Spearman* jika data tersebar secara normal atau menggunakan uji *Chi-Square* (nonparametric) jika data tidak tersebar secara normal.

Interpretasi dari uji korelasi terdiri dari tiga parameter yaitu kekuatan korelasi ( $r$ ), nilai signifikan ( $p$ ) dan arah korelasi. Arah korelasi bisa menjadi arah korelasi positif dan arah korelasi negatif. Apabila arah korelasi didapatkan bernilai positif, artinya semakin besar nilai dari suatu variabel maka nilai dari variabel lainnya pun ikut membesar. Sedangkan jika arah korelasi negatif berarti, jika satu variabel nilainya membesar maka variabel lainnya nilainya akan mengecil.

Interpretasi nilai signifikan akan terbagi menjadi 2, yaitu nilai  $p < 0,05$  yang artinya adanya hubungan bermakna antara dua variabel yang diuji dan jika nilai  $p > 0,05$  berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara dua variabel yang diuji.

Parameter terakhir yaitu kekuatan korelasi yang dapat digolongkan menjadi 5 tingkatan, yaitu:

- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| b. 0,00 – 0,199 | : Sangat lemah |
| c. 0,20 – 0,399 | : Lemah        |
| d. 0,40 – 0,599 | : Sedang       |
| e. 0,60 – 0,799 | : Kuat         |
| f. 0,80 – 1,000 | : Sangat kuat  |

### **3. Analisis Multivariat**

Tujuan dilakukannya analisis multivariat yaitu untuk menentukan bagaimana hubungan variabel tergantung dengan seluruh variabel bebas yang diteliti. Dengan dilakukannya analisis multivariat, akan terlihat

variabel bebas mana yang paling dominan dalam mempengaruhi variabel tergantung. Penelitian ini menggunakan uji regresi logistik untuk mengukur pengaruh variabel-variabel bebas terhadap satu variabel terikat.

Dengan rumus :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$$

Keterangan :

Y : Variabel terikat

a : Konstanta

$b_1, b_2, b_3$  : Koefisien regresi

$X_1, X_2, X_3$  : Variabel bebas

## **J. Etika Penelitian**

Pada penelitian ini peneliti menjamin semua kerahasiaan jawaban yang diberikan oleh responden dan menjaga hak-hak responden selama proses penelitian berlangsung.